

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 414 807

106-PP

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 01057

(54) Dispositif de fixation pour tube et câbles électriques.

(51) Classification internationale (Int. Cl.⁷). H 02 G 3/04; F 16 L 31/00.

(22) Date de dépôt 16 janvier 1978, à 14 h 30 mn.

(31) (32) (33) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 32 du 10-8-1979.

(71) Déposant : SOCIÉTÉ D'USINAGE DES TUBES POUR L'ELECTRICITE S.U.T.E. Société
anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : René Aubert.

(73) Titulaire : Idem (71)

(74) Mandataire : Pierre Picard.

La présente invention concerne le domaine de la fixation de tubes et câbles au moyen de moulures ou goulottes en matière plastique.

Il est bien connu de réaliser de tels dispositifs de fixation par extrusion de matière plastique. Un dispositif de ce type est en général
5 constitué par un corps que l'on fixe par exemple contre une paroi, et un couvercle adaptable sur ce corps, ledit corps étant essentiellement formé d'un fond surmonté d'ailes latérales permettant un clipsage dudit couvercle parallèlement aux éléments à fixer : la plupart du temps, on fixe une pluralité de tels corps à intervalles déterminés sur une paroi, puis, une fois
10 les éléments tels que tubes ou câbles fixés sur le ou les corps, on vient clipser un couvercle formant capot de protection et plinthe murale, ledit couvercle étant un profilé de grande longueur et par conséquent clipsé sur plusieurs corps successifs.

De nombreux dispositifs de ce type existent déjà, et les efforts de
15 développement portent actuellement sur des perfectionnements permettant de faciliter le montage, réduire l'encombrement, et limiter la quantité de matière nécessaire pour avoir une fixation sûre et durable. Presque tous ces dispositifs sont prévus pour une fixation de câbles électriques, et ne sont pas adaptables à la fixation de tubes, tels que les tubes annelés
20 couramment utilisés dans le domaine du bâtiment et dans lesquels passent des conducteurs électriques. Il est en effet avantageux de pouvoir fixer un tube de ce type, car il n'est plus nécessaire de se préoccuper de la protection mécanique des conducteurs à fixer, grâce à la protection procurée par le tube, ce qui permet en outre de satisfaire directement des critères
25 de normes concernant une séparation entre lesdits conducteurs et le fond du corps. De plus, la conception actuelle du clipsage du couvercle sur le bord libre des ailes latérales s'avère parfois incommode, à la fois pour un clipsage de couvercle en grande longueur de profilé et pour un démontage du couvercle déjà fixé, en vue d'un remplacement ou d'une maintenance des
30 éléments qui sont fixés.

La présente invention a pour objet un dispositif de fixation pour tube et câbles, dont la conception simple nécessite peu de matière, à montage aisé, et ne présentant les inconvénients mentionnés plus haut pour les dispositifs de fixation actuellement rencontrés sur le marché.

35 Il s'agit plus particulièrement d'un dispositif de fixation pour tube et câbles électriques constitué par un corps et un couvercle adaptable sur ce corps, ledit corps étant essentiellement formé d'un fond surmonté d'ailes latérales permettant un clipsage dudit couvercle parallèlement aux éléments à fixer, caractérisé par le fait que le fond du corps est également surmonté
40 de deux ailes entrées entre lesquelles un tube peut être maintenu par

clipsage contre ledit fond, et que chaque aile latérale est adaptée pour maintenir par clipsage un câble électrique contre la face en regard de l'aile centrale adjacente, lesdites ailes latérales présentant en leur portion inférieure une rainure pour le clipsage dudit couvercle.

5 Le dispositif de l'invention peut présenter en outre l'une au moins des caractéristiques suivantes :

- chaque aile latérale est profilée de façon à présenter une face externe oblique essentiellement plane bordée inférieurement par la rainure de clipsage, et une face interne essentiellement cylindrique pour l'appui
10 du câble à fixer, ladite face externe présentant avantageusement une inclinaison d'environ 80° par rapport au plan du fond du corps, et ladite face interne représentant une portion d'appui cylindrique sur un angle d'environ 135° ,

- la portion d'appui cylindrique de chaque aile latérale présente inférieurement un plan tangent sensiblement parallèle au fond du corps et
15 permet un maintien du câble à fixer au-dessus du niveau dudit fond,

- la face en regard de l'aile centrale adjacente présente un contour se terminant par un ergot de verrouillage pour le câble à fixer,

- les portions inférieures de chaque aile latérale et de l'aile centrale adjacente se raccordent selon une rainure dont le fond est sensiblement
20 au niveau du fond du corps,

- les ailes centrales sont inclinées l'une vers l'autre, leur face interne en regard étant essentiellement plane jusqu'en leur bord supérieur recourbé qui assure le verrouillage du tube à fixer, la face interne de chaque aile centrale présentant avantageusement une inclinaison d'environ 80°
25 par rapport au plan du fond du corps,

- le corps et le couvercle sont réalisés à partir d'un matériau thermoplastique présentant avantageusement un caractère ignifuge tel que polychlorure de vinyle et polypropylène traité.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront
30 plus clairement à la lumière de la description qui va suivre, donnée à titre illustratif mais nullement limitatif, en référence à la planche unique de dessins annexée où :

- la figure 1 est une vue de dessus du corps d'un dispositif de fixation conforme à l'invention,

35 - la figure 2 est la coupe II-II de la figure 1,

- la figure 3 est une vue en perspective du dispositif complet avec tube et câbles fixés.

Figures 1 et 2, le dispositif est constitué par un corps 1 et un cou-

verole 2 adaptable sur le corps, ledit corps étant essentiellement formé d'un fond 3 surmonté d'ailes latérales 4 permettant un clipsage dudit couvercle parallèlement aux éléments à fixer.

Conformément à l'invention, le fond 3 du corps est également surmonté
5 de deux ailes centrales 5 entre lesquelles un tube peut être maintenu par clipsage contre ledit fond, et chaque aile latérale 4 est adaptée pour maintenir par clipsage un câble électrique contre la face en regard de l'aile centrale 5 adjacente, lesdites ailes latérales 4 présentant en leur portion inférieure une rainure 6 pour le clipsage du couvercle 2 par son rebord
10 inférieur correspondant 7.

Deux traits caractéristiques du dispositif de l'invention apparaissent déjà : d'une part la double fonction exercée par chaque aile, et d'autre part le mode de clipsage du couvercle.

En effet, chaque aile latérale 4 participe d'une part au maintien
15 d'un câble électrique et d'autre part au clipsage du couvercle 2, et chaque aile centrale 5 participe d'une part au maintien du câble adjacent et d'autre part au clipsage d'un tube central, de sorte que ladite aile centrale présente une coopération entre le serrage du câble et du tube de part et d'autre, ce qui assure un verrouillage intéressant au moyen d'un minimum d'éléments.
20 De plus, le clipsage inférieur du couvercle est non seulement commode pour une grande longueur de profilé (on pourra par exemple présenter le couvercle de côté en utilisant une rainure d'appui pour un pivotement à la façon d'une charnière jusqu'au clipsage sur l'autre rainure), mais autorise un démontage rapide et aisé (par un simple tournevis par exemple).

Les traits caractéristiques fondamentaux représentent un progrès sensible par rapport aux réalisations antérieures, car une conception basée sur un clipsage du couvercle par le bord supérieur des ailes latérales du corps impliquait d'une part une utilisation desdites ailes limitée au maintien du couvercle, d'autres éléments du corps étant par ailleurs prévus pour
30 la fixation de câbles électriques, et d'autre part un démontage malaisé car l'accès limité aux bords d'extrémité du couvercle diminuait la prise nécessaire au déclipsage.

Des modalités plus particulières vont maintenant être décrites pour illustrer des variantes avantageuses du dispositif de l'invention.

35 Chaque aile latérale 4 est profilée de façon à présenter d'une part une face externe 8 oblique essentiellement plane et bordée inférieurement par la rainure de clipsage 6, de sorte que les deux faces 8 servant au guidage du rebord 7 du couvercle en cas de présentation frontale de celui-ci ou

qu'une face serve à e guidage en cas de présentation de côté pour un pivotement en charnière, t d'autre part un fac interne 9 essentiellement cylindrique pour l'appui du câble à fixer. Avantageusement, la face externe 8 de chaque aile latérale présentera une inclinaison d'environ 80° par rapport au plan du fond 3, et la face interne 9 représentera une portion d'appui cylindrique sur un arc correspondant à un angle d'environ 135°, ladite portion présentant inférieurement un plan tangent sensiblement parallèle au fond 3, de sorte que soit possible un maintien du câble à fixer au-dessus du niveau dudit fond.

10 Chaque aile centrale 5 est profilée de façon à présenter d'une part une face 10 (tournée vers l'aile latérale adjacente) dont le contour se termine par un ergot de verrouillage 11 pour le câble à fixer, et d'autre part une face interne 12 essentiellement plane jusqu'au bord supérieur recourbé 12' assurant le verrouillage du tube à fixer. Les ailes centrales 5
15 sont inclinées l'une vers l'autre, selon un angle d'environ 80° par rapport au plan du fond 3.

Les portions inférieures de chaque aile latérale 4 et de l'aile centrale 5 adjacente se raccordent selon une rainure 13 dont le fond est sensiblement au niveau du fond 3, ce qui a pour effet d'améliorer la souplesse
20 des ailes centrales et d'éviter d'avoir une zone d'épaisseur importante, ce qui pourrait occasionner la présence de retassures indésirables si on utilise une technique de moulage ou d'extrusion pour réaliser le corps.

Figure 3, on a illustré le dispositif complet : le corps 1 permet de fixer un tube 14 (ici de type annelé) et deux câbles électriques latéraux 15. Ainsi que l'on peut aisément l'imaginer, le dispositif permet
25 une grande adaptabilité aux types de câbles à fixer, le tube central alors choisi réalisant un verrouillage d'ensemble grâce à la coopération des ailes centrales entre elles par l'intermédiaire dudit tube.

Signalons que le fond 3 peut être réalisé de façon asymétrique (voir
30 figure 1) pour réaliser une légère économie de matière, tout en autorisant un positionnement précis par les orifices qui y sont ménagés (non référencés).

Le corps 1 et le couvercle 2 seront réalisés à partir d'un matériau thermoplastique présentant avantageusement un caractère ignifuge tel que polychlorure de vinyle et polypropylène traité.

35 Il va de soi que l'invention ne saurait être limitée aux exemples qui en ont été donnés à titre illustratif, et comprend toute variante reprenant avec des moyens équivalents la définition générale de l'invention telle que revendiquée.

REVENDEICATIONS

- 1/ Dispositif de fixation pour tube et câbles électriques constitué par un corps et un couvercle adaptable sur ce corps, ledit corps étant essentiellement formé d'un fond surmonté d'ailes latérales permettant un clipsage
- 5 dudit couvercle parallèlement aux éléments à fixer, caractérisé par le fait que le fond du corps est également surmonté de deux ailes centrales (5) entre lesquelles un tube peut être maintenu par clipsage contre ledit fond, et que chaque aile latérale (4) est adaptée pour maintenir par clipsage un câble électrique contre la face en regard de l'aile centrale adjacente,
- 10 lesdites ailes latérales présentant en leur portion inférieure une rainure (6) pour le clipsage dudit couvercle.
- 2/ Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que chaque aile latérale est profilée de façon à présenter une face externe (8) oblique essentiellement plane bordée inférieurement par la rainure de clipsage,
- 15 et une face interne (9) essentiellement cylindrique pour l'appui du câble à fixer.
- 3/ Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la face externe de chaque aile latérale présente une inclinaison d'environ 80° par rapport au plan du fond du corps.
- 20 4/ Dispositif selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé par le fait que la face interne de chaque aile latérale représente une portion d'appui cylindrique sur un angle d'environ 135°.
- 5/ Dispositif selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la portion d'appui cylindrique de chaque aile latérale présente inférieurement un plan
- 25 tangent sensiblement parallèle au fond du corps et permet un maintien du câble à fixer au-dessus du niveau dudit fond.
- 6/ Dispositif selon l'une des revendications 4 et 5, caractérisé par le fait que la face en regard de l'aile centrale adjacente présente un contour se terminant par un ergot de verrouillage (11) pour le câble à fixer.
- 30 7/ Dispositif selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisé par le fait que les portions inférieures de chaque aile latérale et de l'aile centrale adjacente se raccordent selon une rainure (13) dont le fond est sensiblement au niveau du fond du corps.
- 8/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par
- 35 le fait que les ailes centrales sont inclinées l'une vers l'autre, leur face interne (12) en regard étant essentiellement plane jusqu'en leur bord supérieur recourbé qui assure le verrouillage du tube à fixer.

9/ Dispositif selon la revendication 8, caractérisé par le fait que la face interne de chaque aile central présente une inclinaison d'environ 80° par rapport au plan de fond du corps.

10/ Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par
5 le fait que le corps et le couvercle sont réalisés à partir d'un matériau thermoplastique présentant avantageusement un caractère ignifuge tel que polychlorure de vinyle et polypropylène traité.

FIG.1

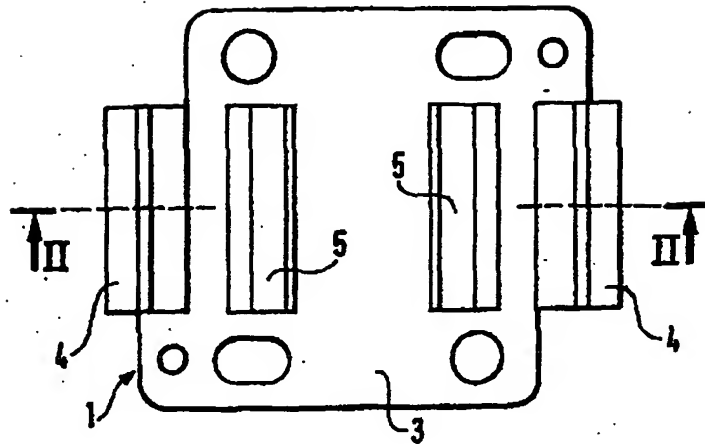


FIG. 2

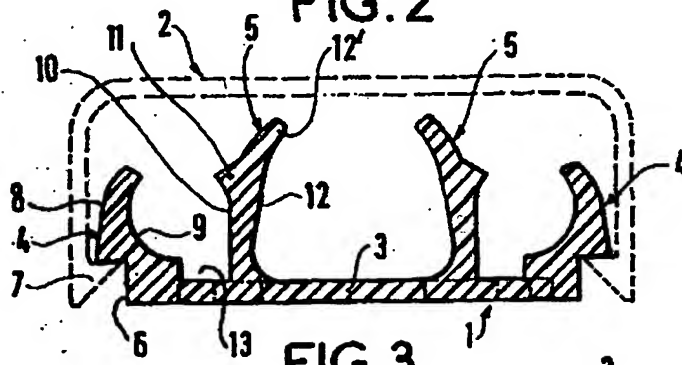
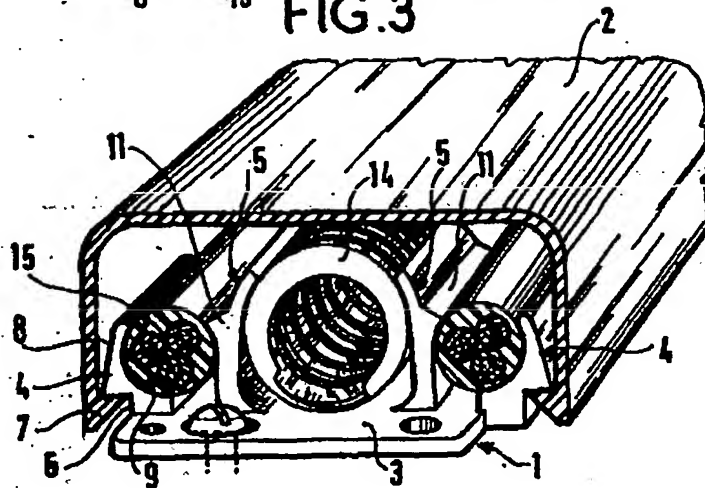


FIG. 3



*And klipbare
Abdeckung*